

# СМЕШАННЫЕ ПОСЕВЫ НА СИЛОС

М. Ф. ЛУПАШКУ,

*директор Молдавского научно-исследовательского  
института селекции, семеноводства и агротехники  
полевых культур*

В течение двух лет (1957—1958) в колхозе «Заря коммунизма» Каларашского района Молдавской ССР для повышения белковых веществ в силосной массе изучали совместные посевы кукурузы с различными однолетними бобовыми культурами (кормовые сорта сои, горох, чина, бобы, многоцветковая фасоль, долихос, вика яровая и др.). Полученные результаты показали, что лучшим компонентом кукурузы при выращивании на силос является соя, ее кормовые сорта.

Соя хорошо поедается всеми видами сельскохозяйственных животных. Период ее вегетации почти совпадает с периодом вегетации кукурузы. Соя является также достаточно засухоустойчивой и довольно урожайной культурой.

В наших опытах, которые проводились в колхозе «Заря коммунизма» Каларашского района, на опытной станции полеводства Кишиневского сельскохозяйственного института и в Молдавском научно-исследовательском институте селекции, семеноводства и агротехники полевых культур в 1959—1962 гг., ставилась задача определить лучшие способы размещения компонентов по площадям питания, а также установить их соотношение при посеве, чтобы, не снижая или незначительно снижая сбор силосной массы кукурузы, увеличить удельный вес сои в урожае до 20—25%. Наряду с этим нас интересовало, в какой мере при добавлении сои к кукурузе снижается кислотность силоса и повышается содержание протеина.

Результаты этих опытов (табл. 1) показывают, что в смешанных посевах кукурузы с соей, хотя и происходит некоторое снижение урожая силосной массы, но с единицы площади получают большее количество переваримого протеина.

Из испытываемых вариантов совместного посева компонентов лучшим оказался квадратно-гнездовой с оставлением в каждом гнезде 2 растений кукурузы и

Таблица 1

## Урожай кукурузы и сои при выращивании в смеси на силос

Вариант опыта	1959 г.		1960 г.		1961 г.		1962 г.		В среднем за 4 года			
	силосная масса (в ц с 1 га)	соя в урожае (в %)	силосная масса (в ц с 1 га)	соя в урожае (в %)	силосная масса (в ц с 1 га)	соя в урожае (в %)	силосная масса (в ц с 1 га)	соя в урожае (в %)	силосная масса (в ц с 1 га)	соя в урожае (в %)	кормовые единицы (в ц с 1 га)	переваримый протеин (в кг с 1 га)
Кукуруза 70 × 70 см, 2 растения в гнезде . . .	356	—	253	—	269	—	355	—	311	—	75	373
Соя, междурядья 45 см	—	—	93	100	151	100	170	100	—	—	—	—
Кукуруза + соя, 70 × 70 см, 2 растения кукурузы и 3—4 растения сои в гнезде . . . . .	291	15	233	20	266	15	307	11	274	15	65	435
Кукуруза + соя, 70 × 70 см, 2 растения кукурузы и 5—6 растений сои в гнезде . . . . .	—	—	207	26	235	24	—	—	—	—	—	—
Кукуруза + соя, 70 × 70 см (коридорный способ), кукуруза 2—3 растения в гнезде (2 ряда), соя 7—8 растений в гнезде (1 ряд) . . .	278	26	210	28	264	23	297	20	262	24	63	470
Кукуруза + соя, высеv в один сошник рядовым способом с междурядьем 70 см . . . . .	205	34	166	38	224	27	—	—	—	—	—	—

3—4 растений сои. При таком варианте урожай силосной массы снизился незначительно, но намного увеличился сбор переваримого протеина.

Удельный вес сои в урожае, а следовательно, и количество протеина, повышается с увеличением числа растений сои в гнезде. Но наряду с этим при большем числе растений сои в гнезде резко снижается урожай силосной массы и особенно початков кукурузы. Кроме того, в период вегетации наблюдается сильное взаимное

угнетение компонентов, особенно кукурузы. Ко времени уборки на силос нижние листья кукурузы начинают высухать, а имеющиеся початки являются в большинстве случаев недоразвитыми и мелкими.

Взаимное угнетение кукурузы с соей, посеянных в одно гнездо, особенно сильно проявляется в засушливые годы. В связи с этим мы изучали и отдельный способ размещения компонентов при посеве на силос. Из испытываемых вариантов лучшие результаты показал так называемый коридорный способ, то есть отдельный посев двух рядов кукурузы с оставлением в каждом гнезде по 2—3 растения и одного ряда сои с оставлением 7—8 растений в гнезде. При таком способе посева урожай силосной массы и початков остается почти таким же, как и при совместном посеве компонентов, когда оставляли 2 растения кукурузы и 3—4 растения сои в гнезде.

Для совместного посева кукурузы и сои в одно гнездо требуется специальное приспособление к сеялке и необходимы дополнительные банки, в то время как коридорный способ посева очень прост и не требует никаких приспособлений. Только перед посевом подбирают соответственно диски для кукурузы и сои. На шестирядной квадратно-гнездовой сеялке крайние 2 и средние 2 банки заполняют зерном кукурузы, а во вторую банку от края с одной и с другой стороны сеялки засыпают семена сои.

Раздельный посев компонентов совершенно не мешает механизированному уходу за растениями. Во время вегетации почти исключается их взаимное угнетение, что способствует получению высокого урожая силосной массы. Во время уборки силосным комбайном компоненты равномерно смешиваются, что обеспечивает нормальное их силосование.

Раздельный способ посева кукурузы с соей дал положительные результаты в Краснодарском крае и на Украине. Так, по данным Всесоюзного научно-исследовательского института кукурузы (А. П. Гиренко и А. И. Ливенский), раздельный посев компонентов в среднем за 1958—1960 гг. дал с 1 га на 163 кг переваримого протеина больше, чем посев одной кукурузы, а кормовых единиц столько же, сколько и чистые посевы кукурузы.

По данным К. Д. Пирожникова (Троицкий ветеринарный институт), в 1959 г. посев коридорным способом кукурузы с соей дал с 1 га на 336 кормовых единиц и 57 кг переваримого протеина больше, чем одна кукуруза.

В 1962 г. колхоз имени Мичурина Оргеевского района выращивал кукурузу с соей сорта Кишиневская 1 на площади 760 га, из них 40 га коридорным способом. При этом способе посева получено 276 ц силосной массы с 1 га — на 26 ц с 1 га больше, чем на массиве, где кукуруза с соей были посеяны в одно гнездо. Кроме того, при коридорном способе посева компонентов удельный вес сои в урожае составил 21,7%, а при высеве кукурузы с соей в одно гнездо — только 8,0%. Аналогичные результаты получены в совхозе «Путь Ильича» Рышканского района и других хозяйствах Молдавии.

Наряду с определением общей урожайности силосной массы компонентов и структуры их урожая мы изучали и качественный состав силоса. Проведенные химические анализы (табл. 2) показали, что с добавлением 20—25% сои в кукурузной массе значительно снижается как общая кислотность силоса, так и содержание в нем молочной кислоты. Такой силос приобретает желтовато-зеленый цвет и приятный запах кислых овощей. Кроме того, в нем увеличивается содержание зольных веществ, особенно кальция, и самое главное — почти на 2,0% повышается количество протеина по сравнению с кукурузным силосом.

Таблица 2

Влияние сои на изменение кислотности и химического состава кукурузного силоса (в среднем за 1959—1961 гг.)

Силос	рН	Кислотность		Содержание в воздушносухом веществе (в %)		
		общая	молочная	протеина	клетчатки	зола
Кукурузный . . . . .	3,90	1,83	1,02	8,2	26,1	4,8
Кукурузно-соевый (кукурузы 75%, соя 25%) . . . . .	4,03	1,46	0,88	10,0	24,5	5,8

Приведенные опытные и производственные данные убедительно показали целесообразность смешанных посевов кукурузы с соей при выращивании на силос. В республике имеется ряд ценных сортов сои кормового направления (Бируинца 12, Кишиневская 1 и др.). Эти сорта необходимо усиленно размножать и использовать в первую очередь для совместного посева с кукурузой на силос.

## НАШ МНОГОЛЕТНИЙ ОПЫТ

Ф. Н. КОВИК,

*агроном колхоза имени Котовского Молдавской ССР*

Колхоз имени Котовского Липканского района Молдавской ССР, расположенный в северной части республики, возделывает сою больше десяти лет.

Первые годы мы выращивали сою как масличную культуру, а в последние — как фуражную.

Некоторые считают сою малоурожайной культурой. Правда, в наших условиях урожай озимого ячменя больше, чем урожай сои, но если перевести урожай зерна на переваримый протенн, то получим иное соотношение. Ячмень при урожае зерна 35 ц с 1 га дает с гектара 283 кг переваримого протеина, а соя при урожае зерна 15 ц с 1 га — 435 кг. Комбикормовые заводы за каждый сданный центнер зерна сои дают свыше 3 ц комбикормов. Вот и малоурожайная культура!

В нашем колхозе за последние десять лет только в 1955 г. урожай зерна сои был ниже 15 ц с 1 га.

Показатели	1953 г.	1954 г.	1955 г.	1956 г.	1957 г.	1958 г.	1959 г.	1960 г.	1961 г.	1962 г.
Площадь (в га) . . .	70	20	10	25	25	14	13	10	10	50
Урожай зерна (в ц с 1 га) . . . . .	18,4	15,5	13,6	15,0	16,7	29,9	28,4	21,3	24,5	15,5